Q. D. B. V.

DISSERTATIO INAUGURALIS
DE
ASTHMATE

Consensu ac autoritate
Illustris Medicorum ordinis in celeberrima Salana sub præsidio

AUGUSTINI HENRICI FASCHII, D.

Anat. Chirurg. & Botan. Professoris Publ.
Archiatri Ducalis Saxonici,

Domini Præceptoris, Promotoris,
atque Patroni sui Magni,

PRO LICENTIA

Summos in arte medica honores & privilegia Doctoralia legitimè capessendi,
ingenuo eruditorum examini submittitur
à

MICHAELE SPROEGELIO,

Qvedl. Sax. p. t. Physico Longo-Salissensi,
In Auditorio Majori,
horis ante & pomeridianis ad diem Octobr. Ann. 1684.

JENÆ,
LITERIS KREBSIANIS.

B. C. D.

PROOEMIUM.

AEr ab ipso *Coo* aliquid divinum vocatus, mundi quasi anima habetur. Corpus corporum ille est nobilissimum, quod omnibus in hoc vasto naturæ regno ex æquo prospicit, conservat & vegetat omnia: ut etiam reperti fuerint, qui spiritum universitatis tanquam summum naturæ arcanum ex hoc ipso in forum medicum introducere annisi sunt; inprimis eùm viderint, nemini animantium datum esse, sine aëre vel ad brevissimum temporis spatium vitam transigere, & vegetabilia omnia ejusdem defectu marcescere. Quicquid itaque vivit, per aërem vivit, sive transpirando & perspirando, sive inspirando & expirando, conservetur lucula vitalis: Radicata enim hæc ipsa in calido & humido flammam æmulatur ferè naturalem, quæ liberiori aëri exposita lucidissima apparet, loco aliàs angustiori occlusa, propriis exhalationibus calidis ♁reis facilè suffocanda, ita inevitabili necessitate ignis corporis viventis ventilari debet ab eodem aëre, tanquàm à folle carbonum strues ignita, ut exsuscitetur, moveatur & ab exhalationibus fuliginosis continuè evaporantibus liberetur.

Fabricata in hunc finem à summo conditore est machina pneumonica, mobilis & vesicularis *pulmo*, cujus

beneficio, ſi viæ per immittenda ac emittenda ſunt liberæ, ſuſtentaculum illud caloris noſtri; ſpiritus macrocoſmi, duci, reduci, & conſequenter, quamdiù ventilandi ſanguinis & ſeri energiâ ſe benè habet; vita in vigore ſuo conſervari poteſt. Si verò contrà vel ipſius organi recipientis vel partium adminiſtrantium vitiô, ingreſſuro & egreſſuro aëri via præcluditur, confeſtim ſuffocaturi quaſi cum vitæ periculô anxiè & ſuſpiriosè auram quærimus liberam; quô de eleganter *Seneca epiſt. 54.* Nullum mihi, *inquit*, ſuſpiriô videtur moleſtius; aliud enim quicquid eſt, ægrotare eſt; hoc animam agere; maniſeſtè innuens, graviſſimum & moleſtiſſimum eſſe homini, deficere reſpiratione.

Cùm itaq; inter hæc omni ætati & ſexui commune malum *aſthma* creberrimè divexet ægrotantes, ut cum miſeratione ſæpè videamus eorundem laborem & in reſpirando anxietatem, conſtitui hâc in diſſertatione inaugurali periclitari, quid in eruendis cauſis & remediis ſingulis convenientibus, valeant humeri; quod ut ex voto ſuccedat, faxit divinum Numen!

CAPUT I.
De
Organis reſpirationi dicatis.

DEpurationem ſanguinis à pulmonibus pro modulo ſuo fieri, fuliginesque ipſius vaporoſæ, aqueæ, particulis 🜁reis fœtæ per pulmones mediante reſpiratione ſecludi, omnium jam Medicorum eſt ſententia, latiùs diducta à Nobiliſſ. atque Excell. *D. D. Wedelio, Præceptore, Patrono atque Promotore meo omni ætate devenerando, phyſiol. med. ſect. 3. cap. 19.* Hîc in anteceſſum, ut in ſequentibus de affectu aſthmatico dicenda magis pateant, eſſet explicandum

candum; quæ organa immediatè, & quomodo præſtent reſpirationem; *Verùm* cùm inſtituti jam non ſit, varias autorum ſententias & opiniones colligere latiusque diducere, ne actum agere videar, ſolùm ex laudatâ phyſiologiâ, ſimulque ex oculatiſſimô *Malpighio de pulmonibus*; ſequentia præcognoſcenda mutuabimus:

(I.) Reſpirationem non fieri immotis pulmonibus, ſed eos eſſe primum, immediatum & proximum reſpirationis organum; reliquas verò partes concurrentes cauſarum intrinſecarum adminiſtrantium titulo magis venire.

(II.) Vias in pulmonibus ſemper debere eſſe liberas, ut aër, ſangvis, lympha, ſpiritus, ſinguli per proprios & ſpeciales ductus duci, rarefieri & inutilia ab utilibus ſine morâ ſecerni poſſint.

(III.) Serum pulmoni domeſticum tum quantitate, tùm qualitate perpetuò conſervari; ſuperfluum verò, fuliginoſumque auferri debere, ne areſcant plus juſtò, neque onerentur pulmones; utrumque ad reſpirationem liberam maximè neceſſarium.

(IV.) Omnes verò partes reſpirationi dicatas, & principes & minus principes, vigorari nervis atque conſtare fibris, magis vel minus muſculoſis motricibus.

Quibus ita prælibatis directè ad aſthmatis explicationem progredior.

CAPUT II.

explicationem Nominis & definitionem tradit.

VOx *aſthma* origine Græca eſt, derivarique videtur à verbo ἄω, *vel* potiùs ἄζω quod eſt *anhelo*, primâ præteriti paſſivi ἦσμαι, inſertô per epentheſin τῷ θ & ἠ mutato in ἀ, partim euphoniæ gratiâ, partim ad naturam morbi ipsô vocabulô magis exprimendam; *vel* ab ἀσθμαίνω, ἀσθμάζω, *difficulter ſpiro*. Aliis derivare placet à verbo ἄδω *cano*, quòd ſonora aſthmaticis contingat reſpiratio.

Generaliter vox *asthma* pro omni; *propriè* verò pro media quasi respirationis difficilis specie sumitur, ut præcedat *δύσπνοια*, sequatur *ὀρθόπνοια*; illa exigua, hæc verò difficillima, inquâ erectâ cervice spirare cogimur. Cognoscitur inprimis, ceu signo pathognomonico, sonô ac sibiloso strepitu, dequo videri potest *Celsus l. 4. cap. 4. Helmont. tr. asthm. & tuss.* caducus & epilepsia, item comitialis pulmonum dicitur. German. die Engbrüstigkeit/das Keuchen/in metallurgis, die Berg-Katze/ Hütten-Rauch / item das Wetter / der Schwad / ab aurâ fortè nebulosâ, quæ in cryptis subterraneis non rarò prodire solet. Hinc sequentem in modum definiri potest:

Asthma est respiratio difficilis, anhelosa, & inspirando magis laboriosa, absq; febri, cum sonitu & stertore, à naturali debitâ bronchiorum pulmonũ expansione inhibitâ dependens.

Generis seu rationis formalis locum obtinet respiratio difficilis; quemadmodum enim eam, quæ secundum naturæ leges typum suum in systole atque diastole inculpatè servat, liberam & facilem nominamus, ita omnis illa, quæ in hoc deficit vel depravatur, non injustè difficilis vocari debet.

Desumitur hoc ex ipsâ actione organi affecti, ceu oculis patet, depravatâ, quandò aura universalis luculæ sangvinis & spirituum corporis nostri perpetuus conservator, fatiscentibus & renitentibus spiritalibus difficulter & saltim non cum suffocationis metu irruit anhelosamq; reddit respirationem.

Cum omnia porrò, quæ machinã corporis humani destruere intendunt, ad tria summa genera, ad morbum, causam morbificam & symptomata referri soleant, hôc locô quivis facilè concedet, affectum hunc in tertiam horum classem esse locandum, symptomatum scilicet actionum læsarum: de actionibus verò notum, easdem in scholis medicis triplices statui; *naturales, animales & vitales.* Naturales vocant, quæ citra voluntatem nostram nobisquè non advertentibus accidunt: animales voluntarias, quæ ex instituto no-

ſtro peraguntur: vitales, quæ ſingulis calore & pulſu veliſicantur; quibus ex his mixtæ addi poſſunt. Proficiſcuntur quidem hæ actiones omnes ab uno eodemque ſpiritu ſive promiſcuè per communes, ſive per ſpeciales nervos à *Williſio* deſcriptos & cuilibet actioni deſtinatos, is partibus advehatur, illæ tamen in viſceribus internis, hæ in partibus muſculoſis magis apparent.

Hinc cum non ſolùm pulmones, neque aëris gravitas ad reſpirationem ſufficiant, ſed aliæ inſuper partes ad hujus promotionem, & inprimis muſculoſæ requirantur, qualis eſt diaphragma, muſculi thoracis &c. quarum beneficio reſpirationem quodammodò pro arbitrio noſtro ſufflaminare, augere & concitare poſſumus, h. l. actiones inprimis naturales & animales ſimul lædi, meritò quoq; dicendum.

Reliqua definitionis verba differentiam magis ſpecificam conſtituunt; quemadmodum enim (1) vox, *reſpiratio difficilis*, de aliis quoque ſpirandi læſionibus prædicatur, quæ non ratione cauſæ, non ſubjecti æq;, ſed gradibus ſolùm & modò afficiendi inter ſe differunt, ita hoc loco reſpiratio difficilis cum additamento *ſonoræ* medium dicit inter δύσπνοιαν & ὀρθόπνοιαν, de quibus jam ſuprà. Unde fortè rhythmus:

Dyſpnœa ſe celat, canit aſthma, malumque revelat.

(2.) Hæc ipſa magis inſpirando eſt moleſta; (duobus enim modis reſpirationem, inſpirando ſcilicet & exſpirando, perfici notum eſt) ad differentiam tuſſis, quando archeus partis ſive quantitate ſive qualitate materiæ morbificæ irritatus, exſpirando cum vehementia & ſono excutit, quod fuerat moleſtum.

Tandem abſque febri eſt aſthma ſibi relicta & ſolitaria, ut ſecludantur difficultates ſpirandi, quæ inflammationem modò inſequuntur univerſalem, in febribus ardentibus, hectica ulceroſa, ubi per extravaſatum ſpiſſeſcens, & in bronchiis pulmonum reſtitans ſerum aër itu & reditu ronchos frequenter parit, modò particularem, in peripnevmonia, pleuritide, ubi experientia teſte ob expectorationem ceſſantem id ipſum non infrequens.

Caput III.

De Subjecto agit.

QUi benè cognoſcit, benè curat, vetus dicterium eſt, & diligenter ſedes morborum inquirendas eſſe, innuit *Celſus lib.4. de re med. cap.1. p. 63.* Solicitus igitur de intimiori affectus hujus naturâ ad ſubjectum devolvor. Ubi *diſtinguendum* I. inter organa reſpirationem perficientia & cooperantia, inter *ſubjectum quod* & *quo*; Cujus fundamentum nobis ſuggerit reſpirationis actus tùm primus, tùm ſecundus, ac affectus ipſius ratio & eſſentia.

Pulmones namque reſpirationem præſtare, & concurrere ad motum hunc pulmonum inſuper diaphragma, muſculos pectorales & nervos, in confeſſo eſt. Hinc primi & proximi ſunt in intentione actus primi, ſi non ut cauſa, ut inſtrumentum tamen, juxta *Barthol. anat. p. m. 429.* recipiendo aërem reſpirationis materiam undiquaque per trachéam ejusque ramificationes per totum pulmonem diſſeminatas ſe diffundentem; & ultimi, in executione actus ſecundi, reddendo munere ſuo defunctum aërem per easdem vias, per quas fuerat receptus. Neque abnuit primas haſce deferre pulmonibus reſpirationis uſus: Ventilatur per eosdem, ceu proximum organum, ignis naturæ; depuratur maſſa ſanguinea in iisdem pro modulo reſpirationis & ipſius aëris conditione, & liberatur à recrementis fuliginoſis ſuis, ut alia taceamus. Reliquæ verò partes ut cauſa magis ſeſe habent miniſtrans & ſine qua non. Elevant enim muſculi thoracis coſtas, ſequitur diaphragma, utroque modô aëri irruenti pulmones expandendi anſa præbetur; utroque modô relaxatis iisdem aër ex pulmonibus iterum expellitur.

II. Diſtingvendum inter ſubjectum *ſymptomatis & cauſæ*, inter *locum* & *focum* quemcunque, mandantis vicem gerentem, *ſive poſitivè* magis & materialiter fiat translatio

materiæ

materiæ morbificæ ad fontem respirationis, quod in hypochondriacis & cachecticis non infrequens; *sive privativè* & minus materialiter in asthmate sicco vel convulsivo juxta *Helm. tr. asthma & tussis.*

Cùm itaq; pars illa subjectum asthmatis statui debeat, quæ in respiratione liberâ, ut ex dictis patet, primas tenet, & fatiscente eâdem, omnia ac singula phœnomena (in sequentibus visenda) explicare potest, facilè liquet, pulmonem tanquam immediatum respirationis organum pro principali & primario subjecto esse habendum, & quidem quoad lobos utriusque lateris, tùm ratione substantiæ vesicularis, tùm vasorum spiritalium, sanguifluorum, nervosorum & lymphaticorum: pulmo enim est veluti spongia quædam infinitis canaliculis excavatus, tegmine membranaceo undiquè intertextus & circumvestitus, ut totus inflari ab extrà pressura aëris possit, interstinctis hinc aliis canalibus venosis, arteriosis & lymphaticis, quæ ultima inprimis copiosissima illuc decurrunt; Vid. *Barthol. diatr. de pulm. Excell. D. D. Wedelii amœnitates mat. med. lib. 1. sect. 3. cap. 4. p. 140.* ut ita ob id ipsum, denegatis licet musculis, fibrisque musculosis ad motum organicum necessariis, fabricatus videatur, ut cœteris paribus in statu naturali primariò respirationem promoveat; & eâdem læsà primos quoquè patiatur manes.

Consentit hîc, licet non æque quoad modum afficiendi *Helm. l. c.* Asthma scilicet statuens, fieri ab obstructione seu coarctatione pororum pulmonalium in thoracem hiantium, quos poros tamen, quia nullum habent fundamentum in re, eô sensu, quô vult *Helm.* non attendere hîc debemus.

Neque contrariatur dictis sententia *Thom. Willisii in pharm. rat. Sect. 1. cap. 12. de asthmate.* Ubi illud *vel* merè pnevmonicum, *vel* convulsivum, *vel* mixtum, neque uno peculiari organo limitari posse, sed ad partes ferè omnes respirationi dicatas extendi debere asserit, de quibus jam data fuit distinctio. Ut alia, ab aliis pro diaphragmate allata, hâc vice prætereram.

Subjectum *minus principale* & *adæquatum* sunt reliquæ

partes, *partim* respirationem adjuvantes, ut diaphragma, musculi thoracis omnes; *partim* compatientes, Cor, scapulæ, fauces, quin imò tota corporis machina valdè torqueri hìc videtur. Inprimis verò ex prioribus, tanquam in eundem usum magis conspirantibus & ministrantibus partibus, diaphragma hunc titulum subit, eoque magis, si aliquid convulsivi asthmati jungitur. Nam sicuti diaphragma totum musculosum & nervosum est, & præterea à ramô sexti paris, à quô pulmones, simul participat nervulos, ita sæpissimè convulsionibus quatitur gravissimis. Ex alterâ classe præcedit cor sedes regia animæ, arctè cum ipsis pulmonibus connexum, & immediatè sanguinem ex iisdem adhùc fuliginosum, impurumque recipiens, undè nobilissimo huic visceri gravia excitari posse symptomata, nemo facilè inficias ibit.

Afficiuntur verò pulmones vel per *essentiam*, quando domestico vitio excitatur respirationis difficultas; vel per *consensum*, idque tùm *positivè*, tùm *privativè*, prout scilicet minera morbifica aliundè transmissa in ipso organo pnevmonico debilitate acquisitâ vel nativâ laborante, per *συναθροισμὸν* colligitur, & vel *quantitate* molestante ipsos tracheæ ramulos obstruit; vel *qualitate* peregrinâ vellicante & tensivâ ejusdem fibras tendit, pungit atque cogit. *Aut* diaphragmatis motu ob vitium ventriculi & in hypochondriis stagnantem materiam inhibito; vel irradiativè vi regiminis, ut loquitur *Helmontius*, pulmones ab opere cessare coguntur; de quibus in sequentibus.

Id insuper hic notandum, facilimè asthma, per consensum in essentiale degenerare posse, nihil ominus manente primô focô. Nulla enim in corpore pars materiam aliunde translatam æquè facilè recipit, hospitatur ac suam facit, quàm pulmo,

CAP.

Caput IV.

Causas examinat.

CAusas asthmatis indagaturus deprehendo, *immediatam* hujus difficilis atque simul anhelosæ respirationis consistere in præternaturaliter inhibitâ pulmonalium bronchiorum expansione. Nam pulmonum substantiam ex interna membrana tracheæ in orbiculares cellulas formatam esse maximè diductilem, oculatissimi *Malpighii epistola ad Joh. Alphons. Borellum* data exponit; ejusq; diductionis necessitatem & veritatem quoque laudabili probat exprimento *Chicoc. in differt. de asthmate*; quando viventi adhuc animali, sternô demtô, guttur arctè constringit, ut nullus inspiretur aër; sic tota (*inquit*) considit substantia pulmonum & circulatio sanguinis cessat; dùm autem immisso per flabellum aut fistulam spiritu, pulmo iterùm inflatur, statim è venâ arteriosâ per dextrùm cordis sinum in pulmonem irruit sanguis; ut adeò contra *Helmont.* pulmonem non transmittere aërem in cavitatem thoracis, ceu cribrum, aliàs immobilem, sed reverâ moveri, iterumque considere, certum sit.

Cùm enim pulmonibus portiones ferventis sanguinis flagrantes è thalamo cordis immediatè offerantur, & non solum per eosdem citatiori motu promoveri, sed & in ipsis contemperari & ventilari debeant, ut caloris voracitati exitiosas aliàs in corpore turbas excitaturo resistatur, vel ob hoc ipsum eorum debita expansio pro ampliandis vasis sanguifluis & hauriendo aëre à naturâ quæ sui curiosa conservatrix, maximè urgetur. Hinc simulac expansio hæc pulmonum vel viis & vesiculis obstructis, angustatis, vel quocunq; alio modo vitiatis, inhibetur expansio & via regia aëri (gravitatis pressurâ) tracheæ circulares ramulos & pulmonales vesiculas undiquaquè permeanti præcluditur, læditur respiratio & laborem parit; & vice versâ, ubicunque læditur respiratio & difficilis redditur, ibi proximè pulmonum

explicatio inhibetur, ſive propter vitium proprium & domeſticum, ſive aliunde communicatum id contingat.

Mediatæ proximioris cauſæ vicem gerunt quæcunque vel ab intra, vel ab extra expanſionem hanc vitiare apta nata ſunt. Multis certè, imò pluribus caſibus tenerrima pars corporis *pulmo* præ cœteris obnoxia eſt, ut, ſi ipſum ſacrarium animæ humanæ excipias, vix reperiatur alia, in quam morboſa cohors magis ferociat. *Ab extra* quidem id maximè experiuntur illi, qui in metalli-fodinis effodere opes, irritamenta malorum, occupati ſunt; *Ab intra* verò, præter vitioſam organorum conformationem, humorum magnus ſeſe offert oceanus.

Miſſis itaq; aliorùm ſententiis, qui modò in ſemine virulento, ſpiritum viſceris alicujus pro diverſorio habente, vel in duumviratu ab actione regiminis, ſive totius, ſive ex utero in fœminâ, vel in debilitate cuſtodis errantis, juxta *Helm.* modò in alcali & acido, juxta *Tacben.* cauſam quærunt, humores *quoad eſſentiam* conſideraturus ſum: radicantur hi in maſſa ſanguinea, quæ pro variâ modificatione particularum ſuarum varia ſortitur nomina, ut modò bilioſus, modò pituitoſus, &c. audiat ſanguis: Prout verò hic copiâ eſt oneroſus, prout ratione conſiſtentiæ ſpiſſeſcit magis, vel alio peregrino charactere acido, ſalino, tenſivo & inflativo imbuitur, prout denique torpidus reſtagnat, vel vitioſè movetur, ita ubique affectui huic fores pandit.

Hinc ſanguis reliquorum humorum baſis atque fundamentum ſæpiùs ſuà debitâ proportione intuitu tùm ſui ipſius, tùm ductuum & pororum ita excedit, ut revehendo vix ſufficiant recipientia vaſa venoſa. Quapropter rapidiori motu aliàs per pulmones circulandus humor in ramificationibus ſubtiliſſimis vaſorum, quæ undiquaquè ſingulas veſiculas pulmonales tangunt, moram nectit ſtagnatque, ut turgida hinc magis vaſa pulmones comprimendo & coarctando reſpirationem maximè reddant laborioſam. Colliguntur porrò ſenſim in ipſis veſiculis & tracheæ ductibus exhalantes ſeroſitates, aliàs per exſpirationem

ſuffi-

ſufficientem evaporabiles, quæ ſtagnatione ſpiſſeſcere incipiunt, atque ita mali ſedem magis magisque ſtabiliunt. Undè videas, εὐσάρκους & quos ſaniſſimos putares, ex hac ipſa pulmonis plethora deſubitò vel levi præcedente corporis motu aliavè causâ occaſionali ſanguinem exagitante, invaſione aſthmaticâ corripi. Quo & referendi infantes obeſiores, curâ opimâ matrum ad plenitudinem & nauſeam quâvis horâ ſaginati, quos ſæpè hoc ipſo, aliàs medicabili malo, interire oportet.

Eò frequentiùs autem eòque gravius accidit aſthma, quò major diatheſis ſcorbutica ſeſe immiſcet, redundantibus in ſanguine particulis ſalinis, acidis & alcalinis, fixioribus, magis vel minus fermentativis & tenſivis, unde præter pulmones, partes nervoſæ diaphragmatis inprimis tactæ aliquid convulſivi pati videntur, quod ſæpius in hypochondriacis & ſcorbuticis obſervatur, quorùm ſanguis levi motu ſive animi, ſive corporis, poſt paſtum præcipuè, diditis in ſanguinem novis ſuccendiculis eodem charactere imbutis, excandeſcit atque ex cordis thalamis in pulmones & reliquas partes agitatus difficultatem ſpirandi cum ſummo labore, quaſi cingulo circa coſtas ſpurias ſtringerentur ægri, inducit.

Quòd ſi verò particulæ oleoſæ blandæ ſanguinis copioſò ſerô diluuntur, aceſcente & vappeſcente eodem, vel quando particulæ bilioſæ, viſcidæ & inertes prædominantur, ut neque in ipſo corde debitam ſpirituaſcentiam & exaltationem ſanguis acquirere poſſit, multò minus per pulmones filtratus debitè rarefiat, aut à fuliginibus ſuis aquoſis calidis depuretur, eò ipsô quoque abundantiùs colliguntur in pulmonum bronchiis & tracheæ ramulis humores ſimili charactere peregrinô imbuti, qui poſtmodum frequenti agitatione aëris quaſi reſiccati in recrementa viſcida, cœnoſa, lenta, tenacia, ramificationes vaſorum undiquaquè obſtruentia & conſtringentia, abeunt, difficilis hujus anheloſæ cum ſonitu & ſtertore fientis reſpirationis fertiliſſimæ matres.

Cachectici item, hydropici & alii, quibus corpora hu-

moribus vitiosis serosis & pituitosis, item biliosis sunt referta, ad senium vergentes & vitæ sedentariæ dediti, fœminæ æquè ac viri, si non verè fiunt asthmatici, utplurimũ tamen respiratione difficili laborant; ob particulas enim crudiores eorum sanguis tardiùs in corpore movetur, neq; tàm promtè per minutissima pulmonum vascula colari potest. Ita non ita pridem in duabus virginibus id ipsum experiri licuit, quarum altera nobilis ex itinere per rigidas præteritæ hiemis nives factô, cachectica redux, statis temporibus menses aquosos patiebatur & ad levem motum insultu asthmatico corripiebatur; altera verò, ignobilis, eandem, & magis horrendam miserandamq; fabulam ex omnimodô mensium defectu in hunc usque diem ludit continuò. Spectat huc *Willisii* locus; ubi, pro exantlando in pulmones sanguine, in cordis thalamis propter diminutam fermentationem stagnante, ejusque oppressionem inducente, respirationem crebram institui; eamque ob causam in moribundis, in quibus pulsus præterea debilis, agglomeratum in corde sanguinem ultimo naturæ conatu cum strepitu & toto pulmonum nixu, quantum quidem fieri potest, in pulmones accelerari statuit: quod pluribus *lib. de febr. cap. 2. p. m. 73. legi potest.*

Stertorem verò aut stertorosum sonitum quod attinet, non melius is quam per serositates à transcolato per pulmones sanguine expressas & in vesiculis ac tracheæ ramulis frequenti aëris illapsu agitatas, explicari potest. Par ratio est lymphæ, seu proprio, seu vasorum lymphaticorum vitio pulmones inundet, neque resorbeatur, sed in bronchiis pulmonum stagnet, spissescat glutinisque adinstar adhæreat, undè aër attractus factâ per angusta spâcia elisione sonitum edere cogitur. Constat enim pulmones plurimis gaudere vasis lymphaticis per externam eorum faciem & internam disseminatis, eaque pro evehendâ lymphâ, ut sanguiflua sanguini, esse destinata: communicare item inter se partes totius corporis, & glandulosa quoquè corpora, capiti aliàs destinata; mediantibus vasis lym-

phati-

phaticis, hanc ſtagnationem quoque promovere, nullum videtur eſſe dubium.

Nec minus id videre licet, ſi ſeroſis viſcidis atq; glutinoſis humoribus jungitur terreſtris limoſa atque tartarea materia, quæ vel ſolâ reſiccatione, vel accedente peregrino coagulo ⊖no, in tophos, lapides, grandines fatiſcit, quorum magnam ſatis copiam in venis & arteriis pulmonariis deprehendit *Lang. miſc. med. cur. th. 12.* & præter alios exempla annotarunt *Excell. D. D. VVedelius*, & *Welſchius in Ephemerid. Germ. Hic anno 1. obſ. 158.* ille *ann. 3. obſ.* xvj. it. *Verzaſcha obſ. med. 17. p. m. 44.* In cadavere molitoris aſthmatici vidit *D. D. Præſes* non ſolum pulmones undique diaphragmati & pleuræ firmiſſimè adnatos, ſed & omnes tracheæ ramificationes tophaceâ materiâ adeò repletas, ut aliquot unciæ colligi potuiſſent. Vel, ſi archeus in benè agendo, materiam morbificam à nobilioribus partibus ad ignobiliores propellere occupatus, pervertitur, eandemque cum ſanguine refluo non amplius miſcibilem præcordiis infundit, ibidemque anguſtiam parit, quale aſthma *Crato in Conſil 367* ex podagrâ retropulsâ, alii ex ſcabie, arthritide vagâ, obſtructis menſibus, hæmorrhoidibus &c. obſervarunt.

Porro cauſam aſthmatis conſtituit *tenſio ſpaſmodica* & *convulſiva*, quâ diaphragma, muſculi thoracis & ipſi pulmones correpti graviter & periculosè laborant; unde *aſthmatis convulſivi* nomen ortum. Id enim ſolenne eſt omnibus partibus nervoſis & muſculoſis, ut præter conformationem vitioſam non ſolùm à materiali onerante, ſed etiam vellicante, tenſivô, vaporosô, inflativô, ſpiritus animàles in motus inordinatos agitante, in actionibus ſuis vitientur.

Sic in infantibus, in quorum ventriculo vel ex lacte corrupto, vel addiphagia ſæpiùs mucus acidus coacervatur, ſubindè halitus peregrini enati & propinquioribus partibus nervoſis, orificio ſuperiori ventriculi & diaphragmati huic firmiter annexo communicati aſthma *præcordiale* producunt. Videtur enim tenſio illa flatulenta, hypochondriorum dolorifica, cardiaca aliàs dicta, nihil aliud eſſe,

quàm

quàm ſpasmus nervorum & fibrarum diaphragmatis ipſiusque ventriculi, ſeu onerentur ſolùm aſſumtorum copiâ, ſeu vitiosè ſimul inflentur.

Neque alia ratio videtur, quod hypochondriaci & ſcorbutici, de quibus jam ſupra facta fuit mentio, hoc ipſo malo ſæpius miſerrimo ſpectaculo prehendantur cum ſenſu ſtrictionis hypochondriorum & incumbentis humero utrique ponderis, quàm quòd ſanguis eorum fixior ⊖busque peregrinis acidis, tenſivis & alcalinis lixivioſis, acribus, hoſtilitatem in ſpiritus animales & partes nervoſas atque muſculoſas evibret, usque dum vomitibus acidiſſimis & amaricantibus nonnunquam, evacuata minerâ morbificâ evaporabili, in primis viis ſtagnante & diſplosâ ſimul materiâ inflativâ ſpiritus in irregulares motus eosque continuos ferè agitante, liberantur.

Accidit hoc quoquè non minori cum vehementiâ ſuffocationibus hyſtericis obnoxiis, quibus frequentiſſimum ſymptoma reſpiratio eſt inæqualis, crebra & laborioſa cum cardialgia & conſtrictione faucium, quaſi iisdem aliquid deglutiendum ſeſe offert, miſerasque exercet, certo indicio, impeti ab acrimoniâ halituosâ, vellicante, tenſivâ, ſive ex utero ſanguine menſtruo, vel ſemine, vel ſimili materiâ turgido, ſive ex plexibus glandoſis meſenterii, ſtangnantibus ibidem humoribus ſanguinem ipſumque ſerum ſpirituum animalium vectorem inquinantibus, ipſum diaphragma & reliquas partes muſculoſas pectoris, æſophagi, ipſumque adeò pulmonem in expanſione ſua labefactari.

Uideri quidem non nullis poſſet paradoxon, affici partes nerveas & in ſpecie pulmones halitibus inflativis tenſivis, & tamen in expanſione ſua labefactari, de quibus *VVilliſius de morbis convulſivis c. 21.* pluribus legi poteſt. Excitari, *inquit*, videtur aſthma ſive continuum, ſive periodicum, quia pulmones nimis inflati & diſtenti thoracis cavitatem valde implent: &c. *Verùm* diſtinguendum eſt (1.) inter inflationem pulmonis ſubſtantiæ quoad veſiculas, omnes

mnes, & quoad vaſa tùm ſanguiflua, tùm nervea; illa utiq; adeò pulmones diſtendere poteſt, ut impleant ferè cavitatem thoracis: hæc verò, quæ magis hujus loci, diſtendendo ſimul vaſa, ſubiacentes veſiculas, quibus arctiſſimè colligantur, in anguſtias redigit, ipſarumque explicationem debitam denegat. II. Conſideranda quoquè erit inflatio benigna & irritativa peregrina, tenſiva, à quâ præter diſtendendi vim, partes membranaceæ ſtringuntur laxitasque earum naturalis vitiatur; quod pluribus demonſtrare jam ſuperſedeo.

Pertinet huc *Aſthma ex luxatione vertebrarum dorſi*, ubi nervuli à 4. 5. vel 6. pari vertebrarum colli ad diaphragma pro motus neceſſitate delati diſtorquentur motumque ſpirituum debitum vel inhibent, vel citatiori affluxu ſanguinis ob ſpinam infixam inflammati, eosdem in motus anomalos continuè adigunt, *aut* ex lumbaribus vertebris dislocatis diaphragmatis appendices comprimuntur & inflammatione tenſivâ totam ejus ſubſtantiam in conſenſum rapiunt. Et tandem etiam *Aſthma paralyticum*, quando reſolutis ex parte nervis ab opere ſuo quieſcere coguntur organa ſpiritalia.

Complicantur ut plurimùm hæ ſpecies aſthmatis, ita ut humoroſum convulſivo & convulſivum humoroſo jungatur, alterumque alteri mutuas præſtet operas. Sic ſiccum in humidum, per conſenſum in eſſentiale facilè mutari poteſt; nullum enim violentum natura diù ferre poteſt, & cùm perpetuus ſanguinis ex corde per pulmones ſit itus & reditus, in pulmonibus autem perpetua exhalatio & ablatio particularum ſeroſarum, facilè in actionibus ſuis deficientia ſpiritalia proventum quoque earum accumulare poſſunt.

CAPUT V.

Causas mediatas remotiores proponit.

VElificantur porrò affectui & symbolum addunt ipsius *membri constitutio*, quandò vel naturâ sunt debiliores pulmones, vel dispositione quasi à parentibus in prima statim conformatione cum mumiali confermentatione conceptâ & suâ factâ.

Hinc *temperamentum* serosius mali hujus ferax, ob depressas particulas activas, & exuperantes serosos humores acidos: quæ ratio est, quare senili ætati & infantili maximè accidant asthmata; Senes enim cum plurimis polleant excrementitiis humoribus, sub archei dominio non ampliùs militantibus, utplurimum semel correptos, ex acquisitâ conformi morbo temperie & debilitate principiorum vitalium, ad mortem usquè comitatur asthma. Infantes verò ut ortui propinquiores, ita substantificè magis humidum obtinent & rarò ob plenitudinem adauctam mitiora experiuntur fata.

Sexus fœmineus præ viris magis corripitur, tùm quia utplurimùm est serosior, tùm etiam, quia omnem morbum bis pati videtur ex utero: hic enim regere totam fœminam & non nisi alimentaliter ab eâ dependere, liberaliùs quidem dicitur ab *Helmontio*, nihilominùs tamen certum atquè indubitatum est, ex utero quosvis morbos, quævis symptomata in sexu sequiori quasi duplicari.

Aër crebrioribus mutationibus obnoxius, inprimis in humiditate & frigore inæqualiter excedens vel deficiens, receptus malum excitat & auget. Hinc tempore brumali per nives iter facientes facilè asthma reportant, condensatis non solùm in pulmonum cellulis humoribus serosis domesticis, sed allatis insuper peregrinis aliis. Tùnc demum enim ultra naturæ sphæram aër humores adfert, quando frigore

con-

condenſatus multas aqueas, rigidasque moleculas ſecum condit, quæ à calore noſtro quodammodo rarefactæ hinc inde parietibus affiguntur, & cum humoribus domeſticis in pituitoſum ſtagma degenerant, ſicuti videmus ſudores in parietibus hypocauſti ex aëre noctis frigore condenſato, iterumque à calore fornacis rarefacto, produci.

Huic ſuccenturiatur *ſtatus auſtrinus*, humorum ferax parens; item *æſtivus* ſummè calidus, qui nimiùm humores agitando abſumit particulas roſcidas aqueas; *pulverulentus*, ubi inſpiratæ atomi & recrementa 🜃ſtria cum humoribus ſeroſis ſenſim in verum limum abeunt; & tandem exhalationibus variis 🜍reis, ♄ninis, aliorumq; mineralium, item 🜍ris accenſi, florum benzoës carbonumque accenſorùm fumis refertus, tùm exſiccando, tùm conſtringendo tonum viſceris hujus dejicere aptus natus.

Cibi craſſi, viſcidi, nimium ſaliti, fumo indurati, lacticinia; cerevisia item non benè lupulata nec benè cocta & defecata, inprimis inferioris Saxoniæ *Breihana*, celebris aſthmatum mater, conferunt hùc ſtrenuè, quippè quæ omnia ob ⊖ia indigeſta & 🜍e vaporoſo lutoſoquè inquinata, ventriculo pariter atque toti maſſæ ſanguineæ adverſantur, eandemque variis recrementis acribus & viſcidis conſpurcant.

Motus corporis nimii, labores, vigiliæ, ſimulquè animi pathemata, ira, iracundia, mirum quantum ſanguinem agitant & vigore ſuô privant: item *♀nus nimia*, quâ nullum magis vires exhaurit, ſpiritus diſſipat & in diſpoſitis malum aſthmaticum accelerat, uti non rarò ἀθρόως καὶ βιαίως in viſcera ſpiritalia ruat ſanguis, nec ſine detrimento eadem in actionibus ſuis turbet; ut id ipſum videmus in iis, qui vel à motu, vel laboribus defatigati, omnes anhelosè reſpirant. Aliter verò ſe habent *quies nimia*, ſomnus nimius nocturnus & diurnus, triſtitia, mœrores, &c. quæ torporem ſpiritibus & ſanguini inducunt, eorumque motum, tùm inteſtinum, tùm circularem ſufflaminant, ut lenteſcant magis & in ſubtilibus vaſorum ramulis ſtagnare aptentur.

Excreta & retenta si in officio deficiunt, homo diù consistere nequit, neq; respiratio. Excerni autem debent, quæ corpori molesta, inutilia: retineri, quæ eidem amica.

Deniq; sequuntur res præternaturales, quæ malo huic fores pandunt. Observamus autem in gibbosis & quibus sternum depressius, ob angustiam pectoris pulmones non ritè officio præesse posse, unde iisdem hoc malum solet esse familiarissimum, eòque graviùs, si per hanc conformationem vitiosam nervi septi transversi malè dispositi, ipsum diaphragma in motu suo hebetant & impediunt; de quibus *Galen. l. 4 loc. affect. c. 3.* & *Hippocr. l. de artic. c. 37.* pluribus legatur. Eidem fato obnoxii sunt, qui pleuræ & diaphragmati firmiter annatos gerunt pulmones, quamvis in leviori casu id ipsum non æquè periculosum, sicuti eosdem *D. D. Præses* in omnibus, quot secuit cadavera, tribus exceptis, modo duobus, tribus, quatuor, modo pluribus filis membranaceis, sine respirationis læsione, pleuræ adhærentes observavit: Non enim sufficit, pulmones hôc modô optimè posse expandi; sed necessarius est insuper actus secundus, ut considеant iterùm, si rectè prospici debeat respirationi & flammulæ vitali. Ab avibus verò, quæ pulmones dorso firmiter annatos gerunt, ad hominem non valet consequentia.

Faciunt quoq; hùc *contusiones, vulnera thoracis, depluentes catarrhi, tussis inveterata* & alia. Inter omnia verò frequentissimè *scorbutus*, & *malum hypochondriacum*; de quibus supra, asthmaticos producit.

CAPUT VI.
Differentias adducit.

QUi benè distinguit, benè docet, discit & curat; quamvis itaque ex superioribus abundè constet de differentia affectus hujus, nihilominus tamen paucis illam singulari capite tractare, usu consuetum est. Asthma hinc *aliud* concipi

cipi poteſt reverà tale & perfectum, *aliud* in fieri, idque modò *eſſentialiter*, quando materiam morbificam pulmones in propriis veſiculis generant & fovent, modò per *conſenſum* libertate ſpirandi ex alio viſcere affectô denegatâ. Utrumque porrò vel *humidum, ſiccum*, quod rarum quidem & facilè in humidùm degenerat, *convulſivum, paralyticum*.

Aliud porrò *ratione gradus* tùm vehementiæ, tùm durationis, gravius vel mitius, ſuffocatorium, cum & ſine tuſſi: Periodicum aliud, aliud continuum. *Ratione ſexus* verò & *ætatis* aliud muliebre, maſculinum, ſenile, infantile.

Differt porrò aſthma ab aſthmate *ratione cauſarum*; differt à cognatis ſuis *affectibus*, dyſpnœâ & orthopnœâ, de quibus ſuprà dictum.

Differt à *tuſſi*, quatenus hæc exſpirando, illud verò inſpirando magis excruciat; à *catarrho ſuffocativo*, qui magis ἀθρόως καὶ βιαίως irruit. Aſthma verò ſucceſſivè generatur, licet paroxyſmos interdum ſubitos habeat.

In ſpecie aſthma convulſivum *differt* ab epilepſia, quæ irritatione & inflatione; illud verò inflatione & tenſione magis peragitur; ex quo patet, quid de aſſerto *Helm:* ſit ſentiendum, quando aſthma caducum vel comitialem pulmonum vocat. Et quæ ſunt plura alia.

CAPUT VII.

De
ſignis diagnoſticis & prognoſticis agit.

IGnoti morbi nulla poteſt eſſe curatio. Eapropter ut eò feliciùs in curatione aſthmatis procedere poſſit medicus, ante omnia de ejus præſentia vel imminentia certus eſſe debet. Patefaciunt verò *futurum*, præſuppoſitâ diſpoſitione, reſpiratio difficilior cum & ſine tuſſi ſubindè ex motu ingraveſcens, tenſiones hypochondriorum cum ſtrictura circa coſtas ſpurias, inflationes abdominis, ejuſdemque

murmura, lassitudines totius & artuum, inprimis uni atque alteri scapulæ pondus incumbere sentitur usque dum æqualiter ingravescens onus totius thoracis musculos cum diaphragmate in motu suo sufflaminat, certo indicio, sensûs & motûs organa ab incolis suis spiritibus p. n. constitutis affici, palpitat in nonnullis cor cum anxietate præcordiorum, non propulso ex corde æqualiter sanguine grumoso & flatulento ad peripheriam corporis; præcedunt somnia horrenda, incubus, quem asthma nocturnum vocant, oscitationes, pandiculationes, vomitus, in motus spasmodicos simul agitatis fibris nerveis ventriculi, obstruitur alvus turbato & ad munia graviora revocato archeo.

Præsens verò ipsis sensibus patet, quandò ægri cum anhelitu summo & stertore ex profundo ducunt spiritus, aëre per angustatos tracheæ ramulos cum labore ruente. Elevantur subinde scapulæ cum abbreviatione colli musculorum, sursum & extrorsum anxiè ducitur thorax, ut quocunque modo naturæ desiderium adjuvetur.

Palpitat cor cum pulsu duro & angustia præcordiorum, tensione inflativâ laborantibus organis; adest sæpiùs eadem de causa strictura thoracis, quasi cingulo constringerentur ægri: retrahitur modò abdomen, modò inflatur, quod in infantibus usitatum, das Hertzgespan/ mulierculis dictum; junguntur flatus & ructationes. In fœminis dolores abdominis, uteri, constrictio colli & œsophagi particulariter in his magis visuntur.

Finito paroxysmo, vel etiam in medio cum aliquali levamine ut plurimum materiale quid viscidi vel spumosi cum tussi excernitur, interdum etiam vomitibus liberantur ægri. Variat verò hoc ipsum pro causarum ratione.

In *Prognosi* videndum, quæ in posterum spes de ægrotantibus sit facienda, tùm quoad salutem & mortem, tùm longitudinem & eventus modum. In genere verò satis gravis est affectus, de quo *Timæus à* Gulden-Klee *l. 2. epist. p. 564.* fatetur, se quidem frequentiam paroxysmorum inhibuisse, verùm neminem ab hoc malo liberare potuisse: idque verùm

est,

eſt inprimis in ſenibus, quibus lympha magis vappeſcens contingit de genio ſuo blando remittens & ad viſcedinem & coagulationem ſubinde inclinans. Neque tamen abſolutè lethalis eſt, licet ſtipatus ſit ſymptomatibus adſpectu maxime horrendis, modò eidem citiùs ſuccurras.

Tutiùs hinc & minùs periculoſum cenſetur aſthma, ubi vires adhuc conſtant, & ægri ambulando, ſedendo, ſtando, affectum ſecum portare poſſunt; ſi magis ſit humoroſum, ſive per eſſentiam, ſive per conſenſum, quod mitius; ſi ex ventriculo, ex addiphagia ſit contractum, vel malum hæreat in hypochondriis, utero &c. ſi pars affecta primaria ſit adhuc robuſta, & ipſi ægri floridâ adhuc ætate; ſi calor naturalis robuſtus & ipſa materia morbifica medicamentis obediat.

Contrà verò ſiniſtri ominis eſt, quando vires debiles, nec morbo reſiſtere valent, & præthereà ipſum ſubjectum pulmo, diaphragma & reliquæ partes nervoſæ muſculoſæ convulſionibus radicatis magis tentatur, ut continuò ægri ex profundo, omnibus reliquis corporis membris in auxilium quaſi vocatis cum ſudore anxiô & clangore ſpiritum ducunt, quale quid non ita pridem nobili cuidam accidebat brevi pòſt mortuo; ſi item pars affecta ſit paralytica. Quando porrò aſthmati inveterato morbus alius gravis, vel nova fluxio ſupervenit, juxta *Sennert. prax. lib. 2. part. 3. cap. 1.* vel ægri ſint obeſi; item cachectici, hydropici, ſenes, quos juxta *Hippocr. 2. aph. 40.* aſthma ferè comitatur ad mortem, quia in illis ſerum excrementitium vappeſcens abundat, & indies augetur. Idem prognoſticum quoque *Timæus à Güldenklee de ſenibus* fert. *l. c. pag. 166.* in ſenibus, *in quibus*, plerumque aſthma incurabile, accedente inprimis cacochymia, quæ hypochondriorum & pedum tumore ſe prodit. Quo pertinet quoque aſthma ex ſcabie, podagrâ retropulsâ ortum, quod admodum difficulter curatur, & plerumquè malè cedit.

Sic, quando ex malâ conformatione ſpinæ dorſi, ſterni aſthma ortum, ſiniſtri quid alit, quia in his ſubjectis nulla

ſpes;

ſpes reſtitutionis & cauſæ amoliendæ relicta eſt. Planè verò res deſperata & mors in propinquo videtur, ſi halitus per os & nares frigidus, & heroica remedia nihil juvaminis afferunt.

Ratione longitudinis: quodcunquè absque notabili cauſa manifeſta nobis non advertentibus fundamenta ſua ponit, plerumquè magis diuturnum eſſe ſolet, licet hoc vel illud pro cauſarum ratione, quoad paroxyſmos ſuos nùnc citiùs, nùnc tardiùs ſolvatur, in fœmellis verò utplurimum ad tempus fluxus menſium, aliò translata & ad excretionem aptata materia perdurat; ſi neque in his tùm temporis remittit, *ξυναποθνήσκον* ſolet eſſe. Brevius eſt, quod à cauſa manifeſtâ accidit, ubi vires conſtantes & morbô ſuperiores ætasque florens.

Ratione eventus ſolet ſenſim tendere aſthma ad ſalutem, reſolutâ materiâ impactâ pectori & per vias debitas vel expectorata, vel in vaſa recepta & per alvum aut urinam eductâ: liberatis itidem partibus nervoſis & muſculoſis à moleſtiſſimâ tenſione ſpaſmodicâ.

Raro in alium morbum tranſit perfectè & cum *εὐφορίᾳ*; per mortem verò ſuffocatione terminatur vita.

Caput VIII.

Methodum medendi exponit.

Medicina praxi caſſa inanis, *Excell. D. D. Wedelius theor. medic.* inquit: Nihil enim in medicinâ magis deſideratur, quàm morborum curatio & ablatio. Quapropter cùm hactenùs ſatis actum ſit de naturâ affectus hujus, de cauſis & ſignis, ad ipſam curationem, quæ ex indicationibus ipſis partis affectæ & cauſarum producentium eruenda & aptis auxiliis indicatis abſolvenda eſt, tandem progredior.

Pulmones itaque in- & extra paroxyſmum, quàm citò fieri

fieri poteſt, ab infarctu viſcido, pituitoſo, vel alio modo oppreſſi liberandi, tenſio ſpaſmodica auferenda, ipſorum verò tonus naturalis reſtituendus, roborandus & conſervandus, habito ſemper reſpectu ad quamlibet partem mandantem, quæ & quomodo vitiet reſpirationis actus.

Hinc (1.) *ex fonte chirurgico* conſideranda venit *Venæ ſectio*, quæ licet in aſthmate pituitoſo minimè uſitata, neque facilè in infantibus etiam adultioribus & ſenibus alterum pedem in cymbâ charontis habentibus adhiberi conſüeverit, nihilominùs tamen, ubi ſanguis ſive purior, ſive cacochymicus bilioſus, ſcorbuticus copiâ abundat, vel vitioſè ad organa ſpiritalia fertur; ubi conſueta ſanguinis evacuatio ſuppreſſa, hæmorrhoidum aut menſium; ubi in gravidis plethoricis archéus in nutritione fœtus occupatus menſibus non vacat, quandò ad uterum allectus ſanguis omnis in nutrimentum verti nequit, ſed retentus difficillimas interdùm reſpirationes cum palpitatione cordis & præcordiorum anxietatibus parit, utiquè locum invenire poteſt; Siquidem vel in ipſo quoque paroxyſmo, ſi in circulo ſuo ſiſtitur, deplendus eſt ſanguis abundans, pro ſubjectorum & ipſius affectûs ratione, in *quantitate* ſuâ tùm *continuâ*, tùm *diſcretâ*, & in ordinem redigendus, quò liberiùs in alveolis ſuis decurrere poſſit; habito reſpectu ad vires, quid ferre valeant, ne nimiâ depletione depauperetur ſanguis vigore ſuo, materiæ morbificæ πεπασμὸς inhibeatur, aut in gravidis archéus uteri turbetur, & fœtui nocumentum, nobis verò conſcientia ſemper morſicans remaneat.

Succedunt in hujus locum *cucurbitulæ ſcarificatæ*, pectori, dorſo, brachiis & cruribus pro intentione medici applicatæ, quæ ſanguinem ſubcutaneum evacuando, arterioſum in ejus locum invitant & conſequenter quantitatem in ipſis vaſis contentam quodammodo minuunt.

Neque de nihilo videntur *hirudines*, ipſis hæmorrhoidalibus vaſis, ſi indicatio jubeat, dextrè priùs præparatæ applicatæ.

Frictiones extremorum cum panno asperô utiles sunt ad promovendum sanguinis circulum. Ligaturæ verò cùm eundem magis inhibeant, suspectæ; quemadmodum etiam *sinapismi* in thorace juxta veteres facti exolevêre hodiè, de quibus *Excell. D. D. Wedelius in amœnit. mat. med.* videri potest.

Quibus verò est corpus cacochymicum & in toto vitiatà massâ sanguinea, aut in capite abundat serosus humor, iis fonticuli proderunt, pro ratione foci nunc brachiis, nunc suris applicandi, ut sensim natura assvescat deponere ibidem humores noxios ichorescentes & malo huic facilè recrudescenti fomes sensim subtrahatur.

II. Ex *fonte pharmaceutico* desumuntur remedia, quæ vel ipsum coagulum seri & concretiones in pulmonibus resolvere, halitus peregrinos austeros, acidos displodere, partes verò nervosas & musculosas irritatas, tensas roscido suo ♀re oleoso volatili, vel fixo metallico demulcere atquè roborare apta sunt.

Ex his pro elutriendis primis viis & ab humoribus viscidis vel scybalis durioribus liberandis faciunt *lenientia*, qualia sunt *decocta laxativa* ex *fol. senn. rhab. pass. minor.* & *cremore* ♀*ri*, qui vel *solus* in humidioribus utilissimus; item *manna* in *jusculo carnis* vel *aquis pectoralibus* ad ℥ß. ℥j. soluta & sumta.

Quo reducendi & in paraxysmo præprimis laudandi sunt *clysteres* emollientes & revellentes ex *rad. 5. aper. plantis emollient. pectoral. nervinis, sem. carm.* &c. parati; qui apprimè debilibus & quibus alvus siccior, succurrunt.

Deindè cum in omni morbo non semper æquè & cum εὐφορία purgari possint, quæ debeant; ad excretionem aptetur prius materia excernenda, necesse erit; commendantur verò, quæ obstructiones vasorum ductuum & pororum tollunt, *aperientia*, & coagulum pituitosum *incidentia* & *resolventia* v. g. *radix ari, croc.* ♂ *aper. cryst.* & *cremor* ♀*ri*, non sine humectantibus assumenda. *Mist. simpl. antiscorb.* ℞ ♀*ri simpl.* & *compos. elix. propr.* ♂*le,* ℞ ♂*les, de-*

cocta

cocta radicum & herbarum *pectoralium*, additis *lap.* ♋, & ne ventriculum lædamus, *aromaticis*, item *antiscorbuticis* & *antihypochondriacis*, ſcorbutus enim affectui huic utplurimum, ut ex ſuperioribus patet, ut & hypochondriorum, meſenterii &c. obſtructiones junguntur.

Hinc ſi viſum fuerit & ægri vires permittant, ſubindè extrà paroxyſmum graviorem interponenda leniter & per ἐπίκρασιν purgantia, ut ſucceſſivè eductâ parte phlegmatis viſcidioris reliquum faciliùs ſubigi & expectorationi magis accommodari poſſit, idque in ſenibus præſertim, in quibus humores lenteſcunt magis, neque vires vim medicamenti fortiter evacuantis ſuſtinendi amplius ſunt pares. Ex uſu hunc in finem eſſe poſſunt: MPil. *g. ammon.* ♀*rear.* cùm *reſin. ſcam.* vel *gialap. g. g. extr. agar. helleb. nigr.* &c. mixtæ, c. R*a* ♀*ri*, *eſſent. helen.* vel alio liquore appropriato in pilulas formatæ & cum brodio *prunor. dulc.* ſumtæ; item *extr. diacarth.* c. *aq. aſthmat. veron. hyſſop.* & *ſirup.* de *marrub.* in potiunculam redactum & pro lubitu acuatum. Poteſt etiam fieri ex *ſem. carthami* addito parùm *reſin. ſcammon.* l. a. ſolut. cum *ſir. dialth.* vel *ſacch. cant.* emulſio. Satis commodi quoque ſunt *pulveres purgantes* ex *gialap.* ejusdemque *reſinâ*, *g. g.* ♀*ro* ⊖*l.* & ♁ *nativ.* mixti, & ipſa etiam *decocta* vel *infuſa*, ut ſimul junctâ humiditate magis reſolvant & fluxilior reddatur materia.

Neque excluduntur hîc *emetica*, tùm, *in paroxyſmo*, ſi in ventriculo reſtagnat ſaburra humorum vitioſorum, proficua, qualia infantibus ex addiphagiâ aſthmaticis, propinantur quotidiè feliciſſimô cum ſucceſſu, datâ ♀*ri emetici* parte quartâ vel dimidiâ grani unius cum *ſperm. ceti* & ♁ *nat.* remixtâ; de quo elegantiſſimus locus videri meretur in *Amœnit. mat. med. Excell. D. D. Wedel. p. 291.* Tùm *extra paroxyſmum*, præmiſſis incidentibus, vel iisdem maritatis, ut attenuata ſimul materia magis obediat medicamento.

Sequuntur *diuretica* ſeroſis humoribus debita, quæ *vel* eosdem ſubſiſtentes in motum concitando à coagulo præſervant, extravaſatos verò & coagulatos incidunt,

 reſol-

resolvunt atque attenuant; *Vel* partes ⊖nas acidas fixiores invertunt, è massa sanguineâ præcipitant, fundunt unaqꝫ ad renes & vias urinarias divertunt. Talia sunt *succinata* omnia, *spiritus*, & ⊖ *vol. succini, bals.* 🜍. *succinatus, therebinthinatus, spir.* ⊖✱*ci c.* ⊖♀*ri* paratus, *malv. juniper*, ℞*a* ⊖♀*ri*, ℞*a silicum Glaub.* Item *lap.* ♋ *c. sperm. ceti.* ♄ *natio.* & ⊖ *vol. succ.* mixti, *Millipedes* quæ à *Lindano* in asthmate singulariter commendantur, vel in substantia per se *vel* etiam *vino* & *aq. cinam. borrag.* infusi, expressi & pro lubitu *srupo pectorali* quodam mixti, propinati, ut ita pluribus simul indicationibus faciant satis; pollent siquidem animalcula hæc insigni vi resolvente diureticâ.

Diaphoretica, humores serosos intimiùs poris viscerum & nervorum impactos resolvunt, fixiores acidos invertunt, fundunt & utrosque cum halituoso 🜍re per poros cutis dissant adeoque in omnibus asthmatis speciebus, præmissis præmittendis, sunt laudatissima. Eaque sunt *vel* volatilia, fixa, *vel* media; ut: *spiritus C. C. eboris, lumbric.* ▽*str. volat. rectif. spir.* ⊖*is* ✱*ci simpl. castor. & sassafr. liquor C. C. succinatus, spiritus fuliginis,* ⊖*ia volatilia plantarum, rutæ* &c. *Viperina* item & ex *fumaria* parata, *Essentia fumariæ compos. extract. fumar. decocta lignorum* & *eorum essentiæ*, inprimis si ex scabie vel similibus exanthematibus retropulsis asthma fuerit inductum: *essentia theriacæ, theriaca ipsa, Androm. cœlestis, spir.* ♀*ri, gum.* ✱*ci simpl.* & *compos.* & plura alia metallica, ut: ♁ *diaph. bez. min.* ☽*e, arcan. corallinum c. C. C.* vel *ebore* philosophicè præparatis, mixta, nunquam in affectibus nervorum satis sunt laudanda.

Alterantia appropriata magis, primâ fronte plurimùm inter se differre videntur, quatenus pro ratione causarum, alia ex thoracicis & spleneticis, ex uterinis alia & antispasmodicis depromenda; singula tamen cum antea dictis in eo conspirant, ut *partim* incidendo, attenuando, resolvendo & edulcando humores acidos, viscidos reddant fluxiles & sequaces; *Partim* ut suppressis particulis

lis] ⊖nis acribus fixioribus solentur partes nervosæ & musculosæ.

Selectiora ex prima classe notari merentur *rad. ari, irid. flor. helen. glycirrh. rosf.* ☉. *marrub. hyssop. tussil. c. flor. crocus, erysimum, scabiosf. zedoar. gum. benz.* &c. *sirupi* varii generis v. g. *de nicotiana*, quæ ipsa in *decocto* cum *tussilagine* tanquam singulare experimentum commendatur ab *Epiphanio. Sirup. de erysf. lobel. de prasf. de allio. hyssopi, sirup. asthmat. Mynsf.* &c. it: *loob* varii generis, quæ singula simul expectorationi blandâ suâ roscidâ & mucilaginosâ vi demulcendi apprimè velificantur. Misceri his possunt pro re natâ *acida*: spiritus ♀ris, *gum.* ✱*ci composf.*; & *aquea* v gr. *aq. flor. rupar. scabiosf. veron. farfar. marrub. chærefol. rorell. botryos*, vehiculi locô inservientia.

Pertinet huc arcanum *Freitagii*, *vinum belleboratum*, de quo dicitur 1. egregiè movere vomitum; 2. ad *cochl. dimid.* cum laxantibus effectum horum accelerare; 3. ad aliquot *gtt.* linctibus pectoralibus mixtum strenuè promovere expectorationem. Seligi porrò merentur varia ex jam dictis parata, *vina medicata*, *essentia pectoral*, *Rolf. Wedel.* c. *essent. gumm. ammoniac. volat.* exaltata, *helen. croci* &c. quin ipsum *gum.* ✱*eum ad* ℥iß. *in aq. hyssop. & vin. malv.* solutum, tanquam infallibile remedium asthmatis commendatur *à Brunnero*; de quo etiam videri potest *Timæus à* Güldenklee *l. 2. Epist. 12. pag. 566.* hâc cum cautelâ, quod minùs tutum sit, ubi vires debiles, quia stimulo majori, natura sufficere vix posset; *spiritus* ejusdem *simpl.* & *composf.* ex ⊕. ♀. & *gum.* ✱co paratus, *aq. asthmatica Rudolphi*, *aq. vitæ Matthioli*, *spiritus* ⊖✱*ci anisat*, *sassafr. castorinus* cum *essent. pectoral.* mixtus, & alia. Laudatissimum etiam huc spectans medicamentum est *sperma ceti* à ℈j. ad ℥ß. in cerevisia calida vel jusculo avenaceô datum. *Lapides* ♋. ☿ *nativ.* ♉ *diaph. flor.* ♀ & ex his paratus *pulv. pectoral. resolvens Excell. D. D. WWedelii*; item *antihypochondriaca*, *aperientia*, ♂*lia* extrà paroxysmum modò formâ humidâ magis ut ℞*a* ♂*tis cydoniata*, *pomata*, cum ⊶⊖✱*ci* volatilisata, vel *spiritu asthmatico* remixta, modò

ſiccâ, cum aliis humectantibus propinanda; Aſthma quippè in hypochondriis & meſenterio radicatum, non meliùs, quam per *☿lia* poſſe ſubigi, experientia medica probat.

Ex alterâ claſſe præter ſuperius dicta, ſunt *antiſpaſmodica* & *antepileptica; ſuccinata, caſtorina, lumbricalia*, ut *⚹ lumbr. vol. rectif. ⚹ C. C. ebor. mixtura cordial.* ex *⚹ ebor.* *♀ri* & *⊕li volatili* facta, *eſſent. ſuccini, caſtor, myrrh. balſam.* & ex his paratum *elixir uterinum* cum *ſpir.* *⊖✳ci* & *eſſ. pectoral.* in aſthmate muliebri ſatis commodum & proficuum. Reliqua uterina ex proprio fonte ſunt petenda; uti enim juxta *Helm.* aſthma curare novit, qui epilepticum adultum curat; ita rectiùs aſthma muliebre curat, qui affectus uteri benè intelligit. *Liquor. cephal. vol. & acidulus, emulſ. nervinæ* arte chimicâ paratæ, *Cinnabarina* omnia, *ſpecif. cephal. D. Mich. pulv. cephal. Excell. D. D. VVedelii* & *bezoard. mineralia*, ipſaque *opiata*, (cum quibus tamen hic cautiùs agendum) in nervis & ſpiritibus enormiter vitiatis, cum *⊖. volat. ſanguinis human.* combinata *à Boyle* maximè laudantur.

Pertinent hùc infuſa *antiparalytica*, ex *rad. pœon. valerian. roſmar. chamædr. chamæpyt. beton. lil. conuall. prim. ver. lign. ſaſſafr. aloes*, &c. vel ſola, vel cum confortantibus aliis *ſpec. diambr.* & jam dictis nervinis propinanda; item *eſſent. ſalv. roſm. lign. aloes* &c. Singula verò pro ægrotantis ætate, conſtitutione ipſiusquè affectûs naturâ ita miſcenda, ut omnibus indicationibus & deſiderio ægroti, quantum fieri poteſt, fiat ſatis.

Non negligenda deniquè ſunt *externa topica, unguenta, ſpiritus nervini*, quibus nucha cervicis, ſpina dorſi, ſcrobiculus cordis cum anteriori parte thoracis inungi debent, ut ſunt (1.) *ungv. dialth. nervin. ol. laur. cheir. lumbr. Petræ, anthos, citri, ſuccini, aniſi, ligni rhodii, balſ. peruv.* additis axungiis *human. caſtor. vulp.* &c. (2.) *ſpir. apopl. formic. lumbr. vol. & ♀reus. C. C. eſſ. caſtor.* (3.) *rad. & plantæ* nervinæ omnes c. *ſem. carm.* junctæ, pro *ſacculis* paregoricis interpaſſandis, locoque affecto applicandis. Sic conjunctis viribus internè & externè laboran-

borantibus nervis & partibus musculosis succurritur. Ubique tamen videndum, ne plùs ultrà naturæ limites agamus, sed tonum partis, in specie ipsius pulmonis ita respiciamus, ne solis expectorantibus & emollientibus poros simul emolliendo humoris affluxum invitemus majorem.

III. *Fons diateticus* agmen claudit. Eligatur in diæta *Naturali aër* serenus, purus & temperatus, qui sanguinem & spiritus reficere est aptus; vitetur nimis calidus, nebulosus, pluviosus & in specie pulmonibus aliisque partibus nervosis inimicissimus frigidus; de quibus supra.

Vitalis in genere carnosioribus & obesioribus *victum tenuem* suadet, ut superfluum materiale nutriens sensim subtrahatur; hypochondriacis verò, scorbuticis & paralyticis magis prosunt *cibi* benè nutrientes, temperati & simul blandè humectantes. *Potus* sit cerevisia benè cocta, fermentata & depurata; *Vinum* sumatur temperatè & medicatum plantis nervinis & pectoralibus.

In *animali motus* & *quies* alternatim se excipiant: præferenda tamen *quies* placida, virium corporis refectrix; *somno* non plùs justò indulgeat æger, quippe & *somnus* & *vigiliæ* juxta *Coum* vij. *aph. 67.* si præter modum fuerint, morbus si hæc ex morbo accidunt, moderanda & temperanda utraque.

Vitanda *animi pathemata, ira, tristitia, terror*, sanguini & spiritibus summoperè noxia. Vitanda ♀*nus* immoderata, quæ enervare nervos apta nata est.

Alvus quotidiè vel naturâ vel arte sit aperta.

F I N I S.

Honori

Honori optimè merito
Nobil. & Clar.

DNI SPRÖGELII
hæc pos.

PRÆSES.

Quamvis aſtma premat cor, atque mollem
pulmonum fabricam gravet, mineturque
humano generi ſubinde mortem;
SPROEGELI tamen arduus labor, quē
præclarum hoc ſpecimen probat, levamen
promittit medicum. Hinc capit brabea
doctrinæ. Tibi grator hos honores
dudùm promeritos Licentiati,
quos fauſtos precor omnibus diebus
in praxi, ſtudiis, foro, thoroque.
Porrò Jova velit rata eſſe cœpta!